

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

G10K 11/172, F01N 1/06, 1/02, 1/22

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/36589

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

22. Juni 2000 (22.06.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/09966

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. Dezember 1999  
(15.12.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 61 018.1 15. Dezember 1998 (15.12.98) DE

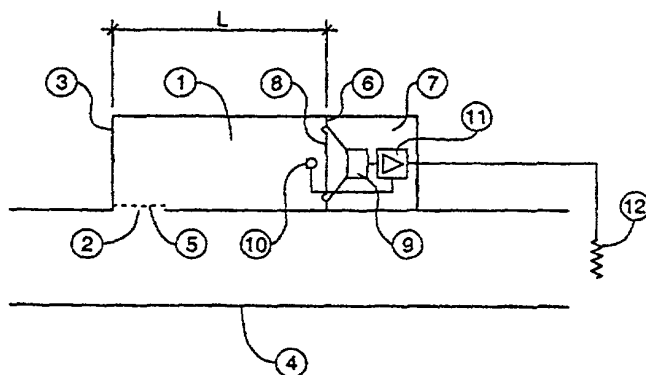
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): FRAUN-  
HOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER  
ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. [DE/DE]; Leon-  
rodstrasse 54, D-80636 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRÜGER, Jan [DE/DE];  
Waldburgstrasse 60, D-70563 Stuttgart (DE). LEISTNER,  
Philip [DE/DE]; Neubauerweg 10, D-70569 Stuttgart (DE).(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE,  
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).**Veröffentlicht***Mit internationalem Recherchenbericht.**Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen  
eintreffen.*

(54) Title: CONTROLLED ACOUSTIC WAVEGUIDE FOR SOUNDPROOFING

(54) Bezeichnung: GESTEUERTER AKUSTISCHER WELLENLEITER ZUR SCHALLDÄMPFUNG

**(57) Abstract**

The invention relates to a controlled acoustic wave guide configured as an elongated hollow chamber (1) which via an opening (2) in its first face end (3) is connected to a sound-conducting channel (4). The longitudinal resonances of the hollow chamber (1) can be adjusted to a sound spectrum to be dampened. To this end diaphragm vibrations are detected by means of a microphone (10) which is positioned directly in front of the diaphragm (8) of at least one loud-speaker (9) at the second face-end (6) of the hollow chamber (1). The microphone signal is then inverted using an amplifier (11) and fed back to the loud-speaker (9) after amplification in accordance with a sensor (12) signal characterizing the sound spectrum in the channel (4).